

Lean i praktiken: framgångsfaktorer och lärdomar från Produktionslyftet

- Om oss
- Bakgrund
- Fas 1/Kartläggning
- Fas 2/Fokusområden
- Fas 3/Utrullning
- Summering

Svets & Smide Karlskrona AB
Ulf Hagström, Anders Vikander, Måns Andersson





Välkommen till Svets & Smide Karlskrona AB



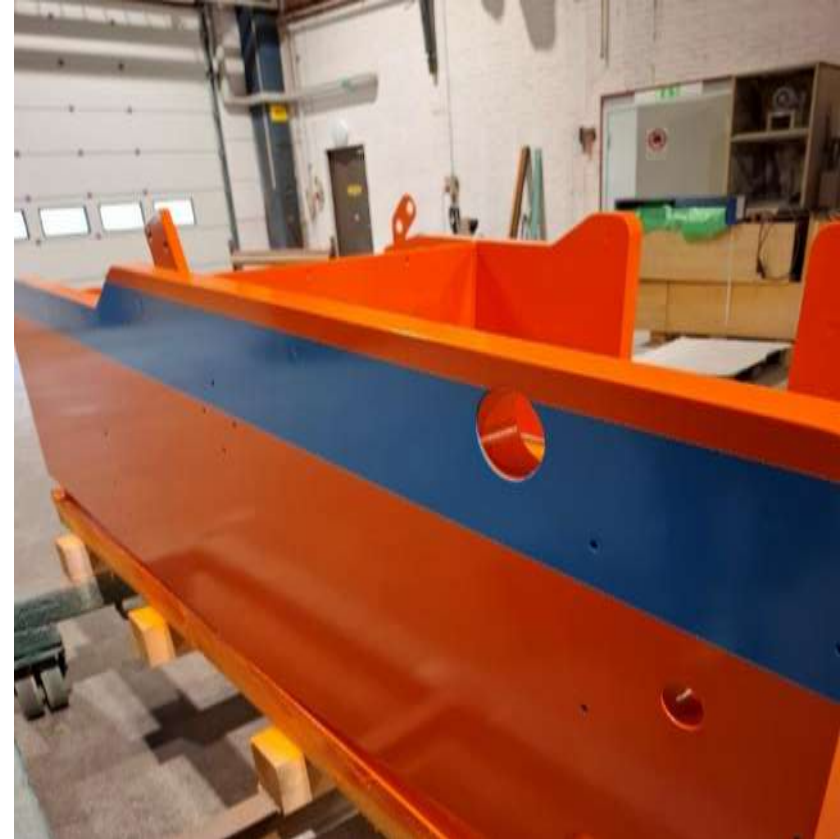
Om oss

- Lokalt tillverkande företag i Karlskrona
- Legotillverkning inom svets & smide
- Blästring & industrimålning
- Prototyper och små serier
- Kundanpassad produktion
- Styrka i bredden, kvalitet & flexibilitet

Referensobjekt

Smide





Referensobjekt

- Industrimålning

Vår resa i produktionslyftet

- Lean forum 7 mars 2024
- Besiktning 2 maj 2024
- Uppstart slutet av augusti 2024
- Klart februari 2026



Varför produktionslyftet?

”13 borrar saknas alltid”

Dålig ordning & reda, både i verkstad och process

Inget prioriterat förbättringsarbete

Dålig fokus på avvikelser

Oklart vem som ”äger” problemen

Ofullständiga produktionsunderlag

Frustration – många vill

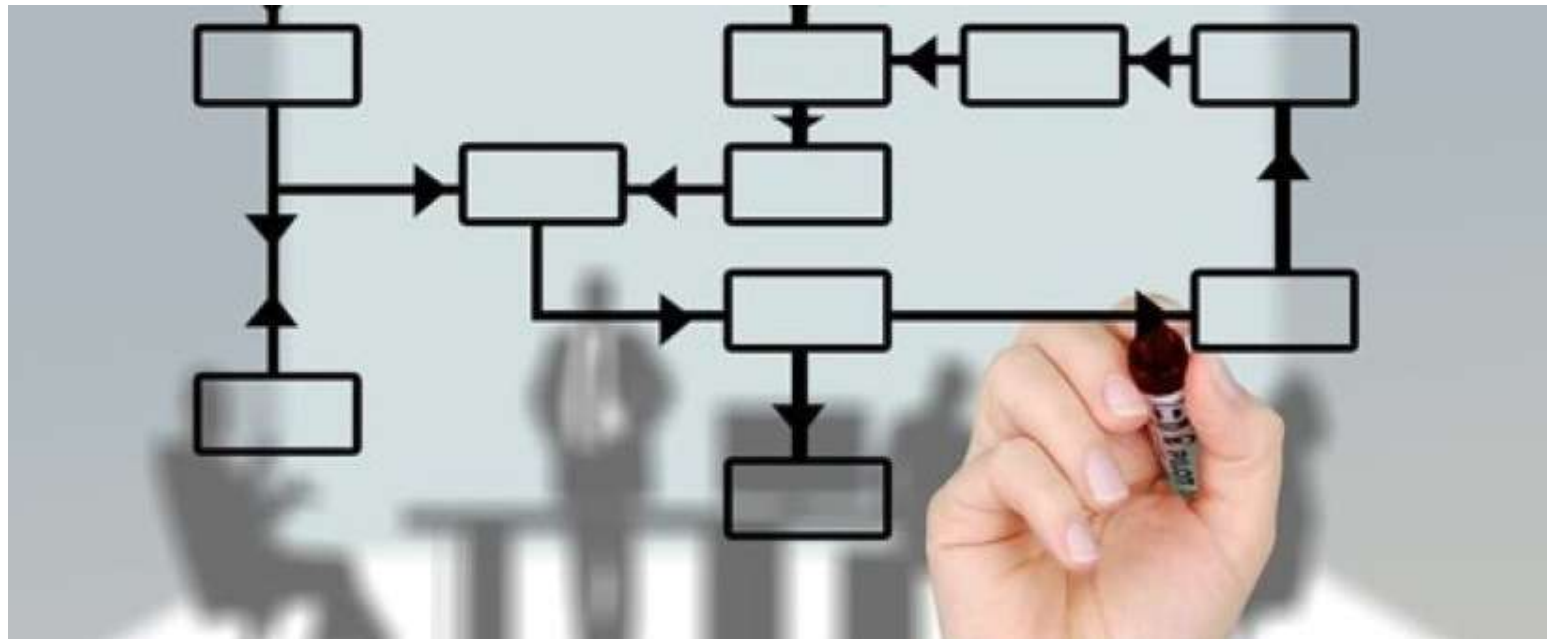


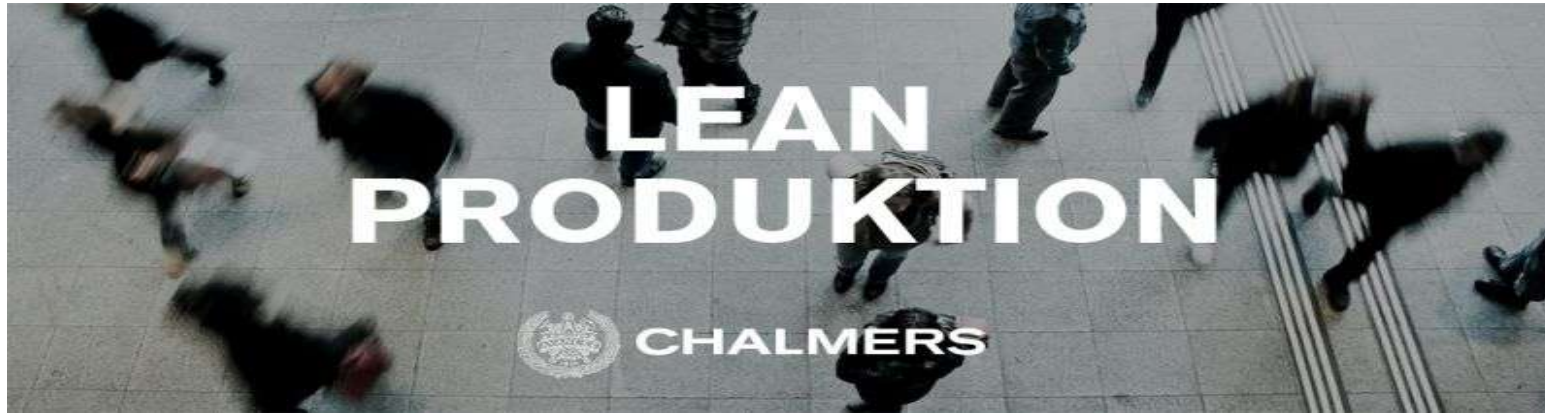
Uppstart

Styrgrupp utses, 8-9 pers,
blandad kompott



Omorganisation &
rekrytering ny
produktionsledare samt en
kalkylingenjör





Lean produktion 7,5 hp

Utbildning för Björn & Ulf

Reflektioner efter leanspelet

- Stressa inte
- Planera
- Samarbete
- Kommunikation
- Lära av varandra
- Arbeta smartare



Fas 1/Kartläggning

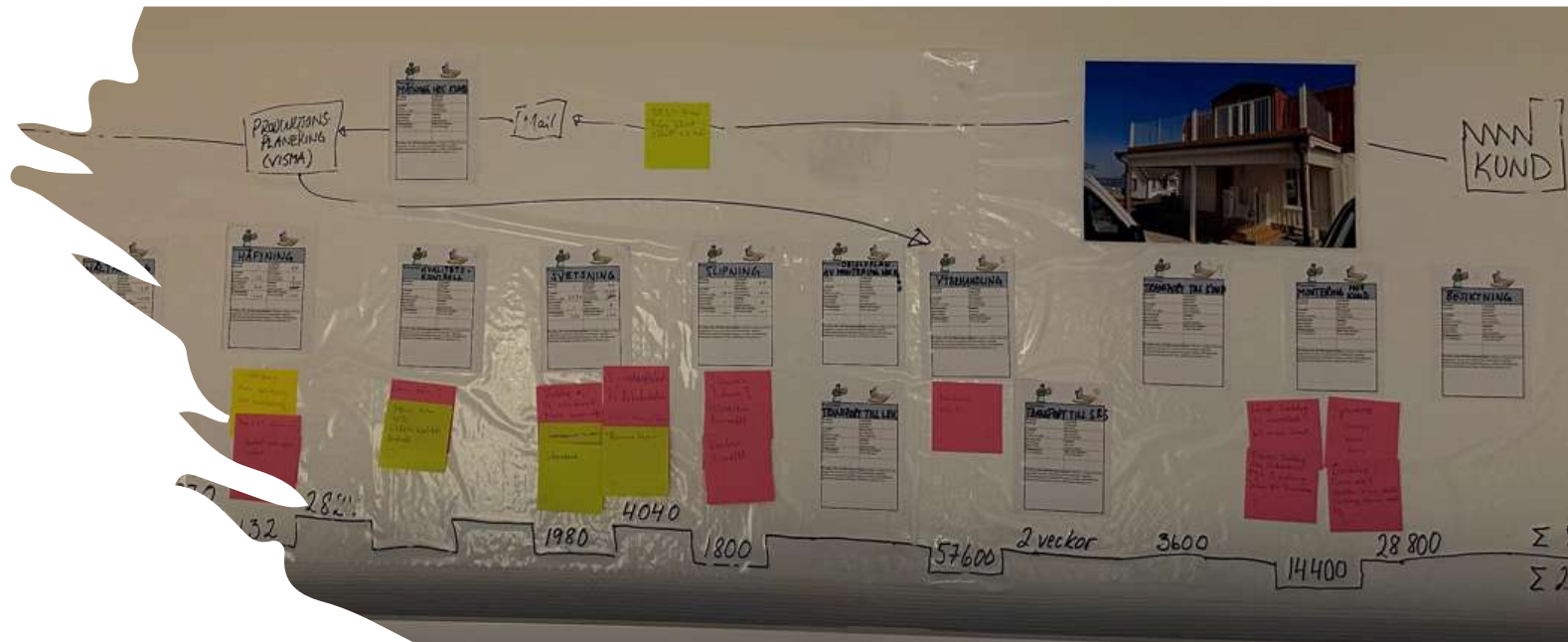
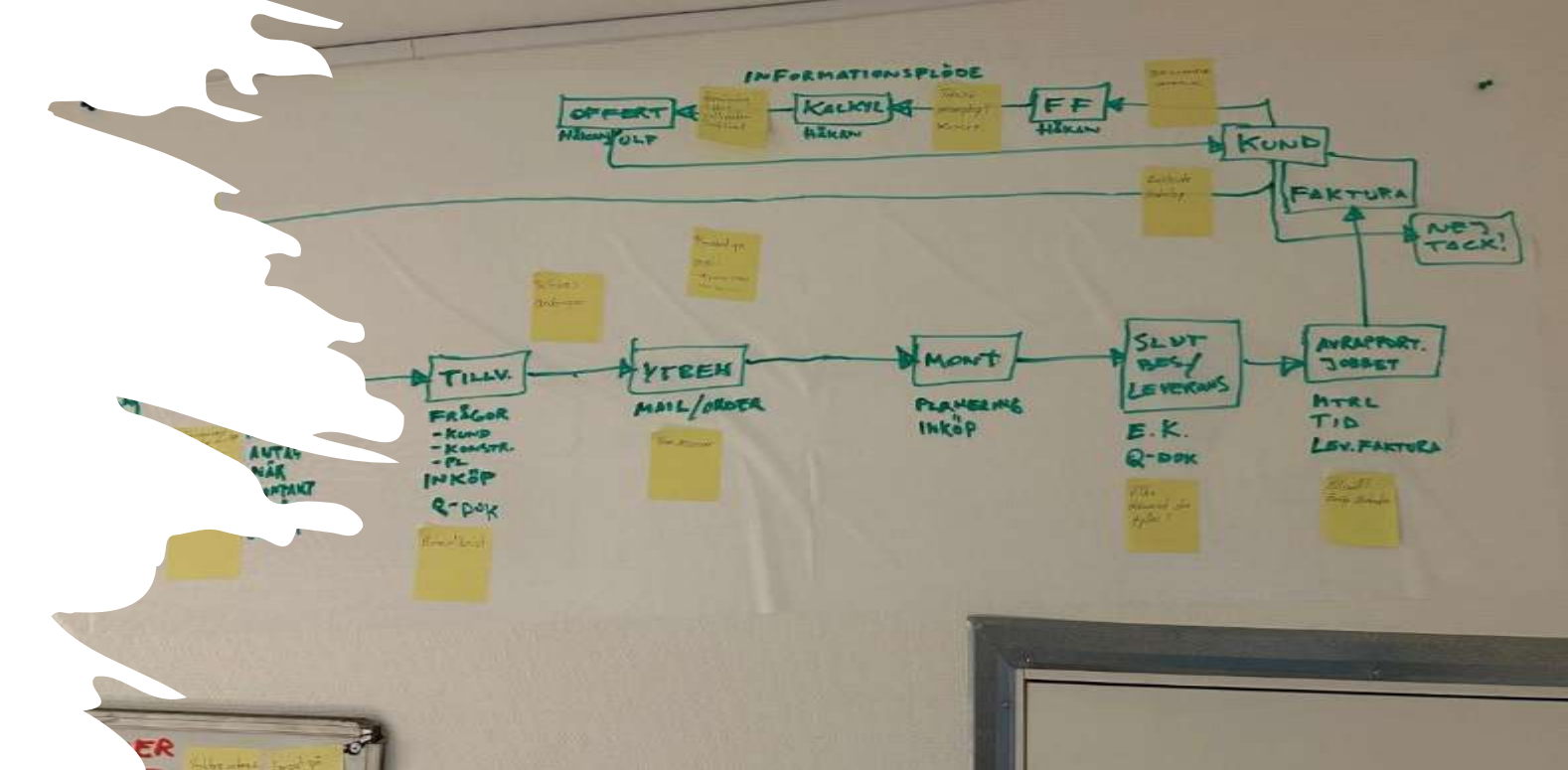
- Flödeskartläggning
- Affärsidé
- Nuläge – önskat läge
- Utmaningar
- Principer
- Handlingsplan



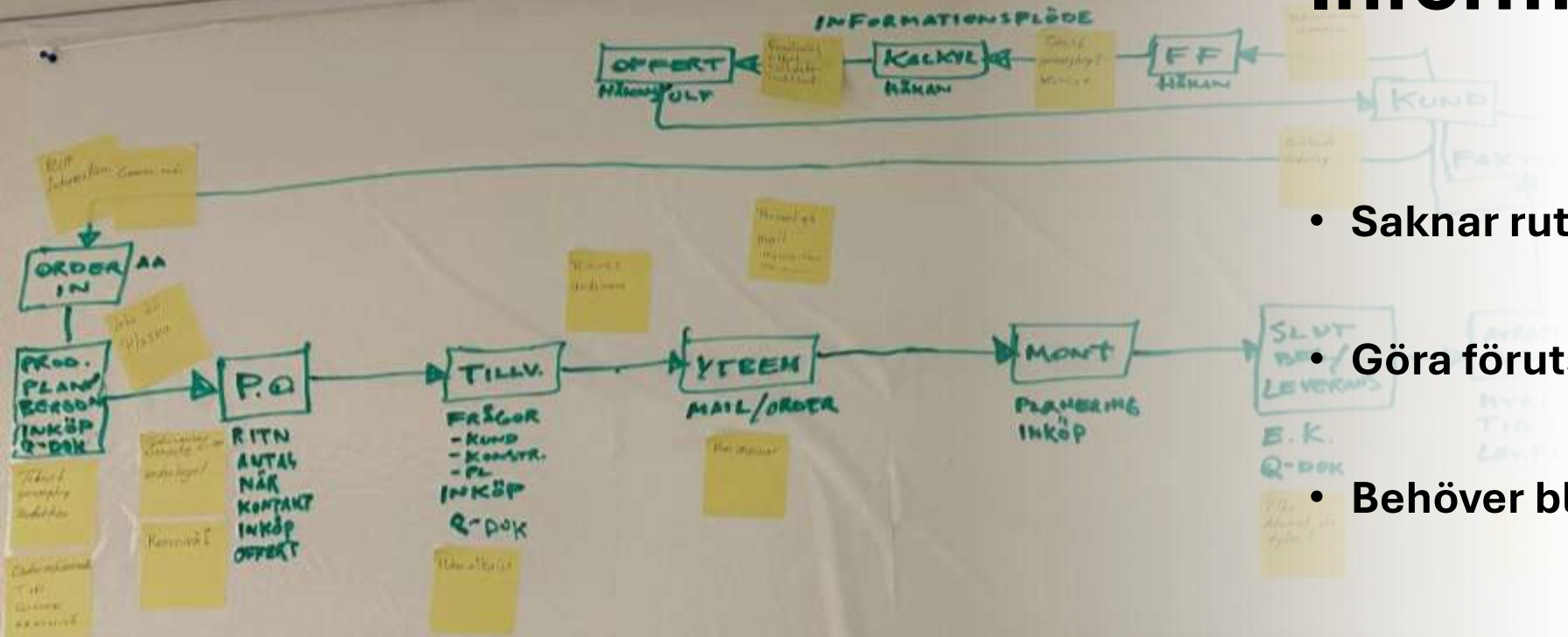
Flödeskartläggning

Informationsflöde & materialflöde i produktion

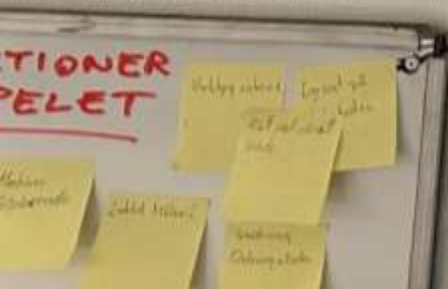
- hur material och information flödar genom verksamheten
- en gemensam bild som ger en översikt över vår verklighet.
- hur det faktiskt ser ut just nu, en ögonblicksbild av tillståndet
- möjligheter, problem och utmaningar i valda flöden.



Informationsflödet



- Saknar rutiner
- Göra förutsägbart
- Behöver bli tydligt för alla



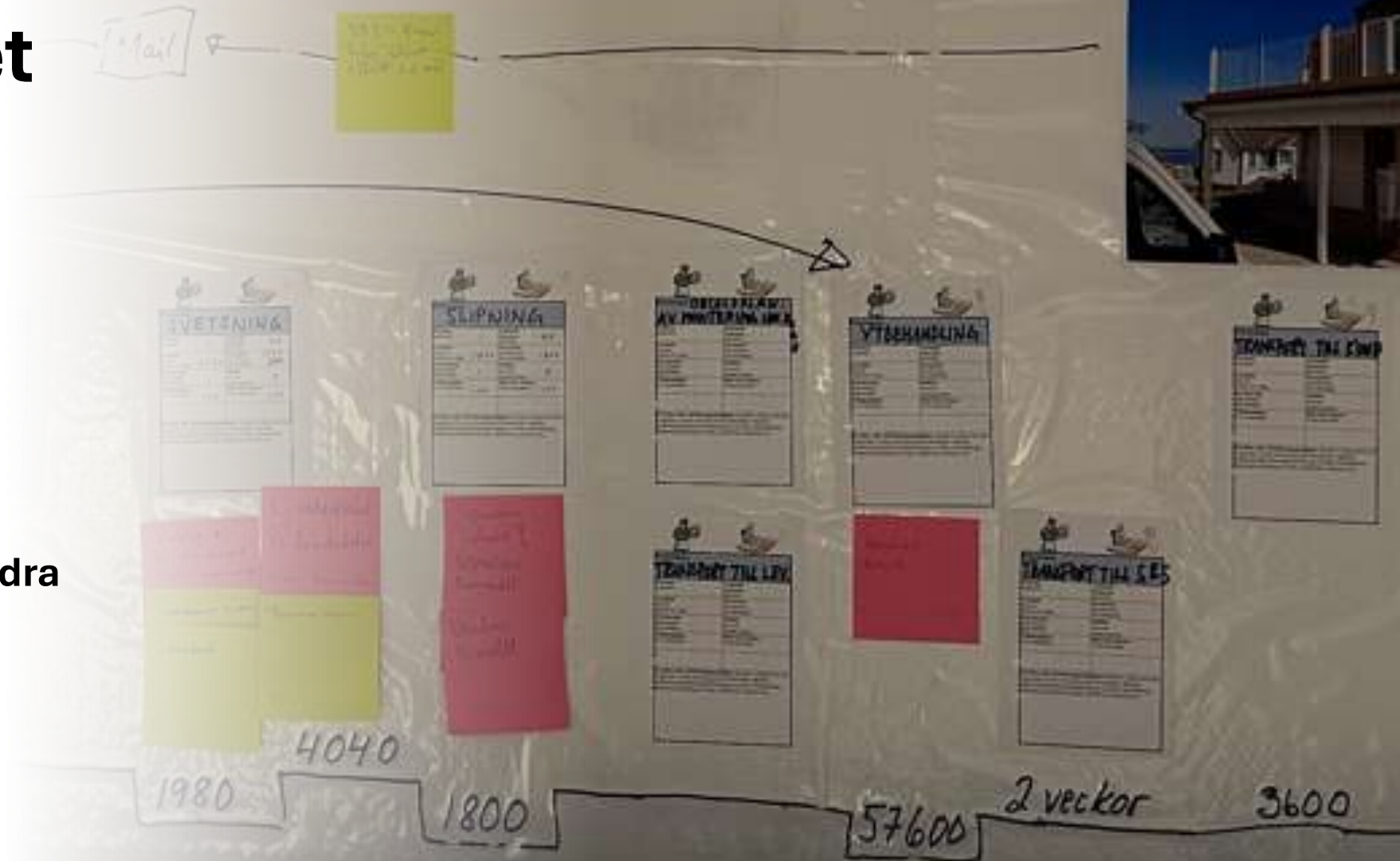
Förväntningar av intressenter

Kunden
 levsäk • ?

Ägare
 Ordning & reda

Materialflödet

- Alla samsas om yta & maskiner
- Hittar inte verktyg
- Ofta återställa efter andra



Affärsidé

Vilka kunder vill vi ha?

- **Kvalitet**

Allt det vi gör ska vi utföra med den kvalité som kunden förväntar sig eller lite bättre

- **Leverans**

Vi ska kunna leverera till kund på kortast möjliga ledtid

- **Komplext**

Vi ska kunna erbjuda kunden lösningar på komplicerade problem



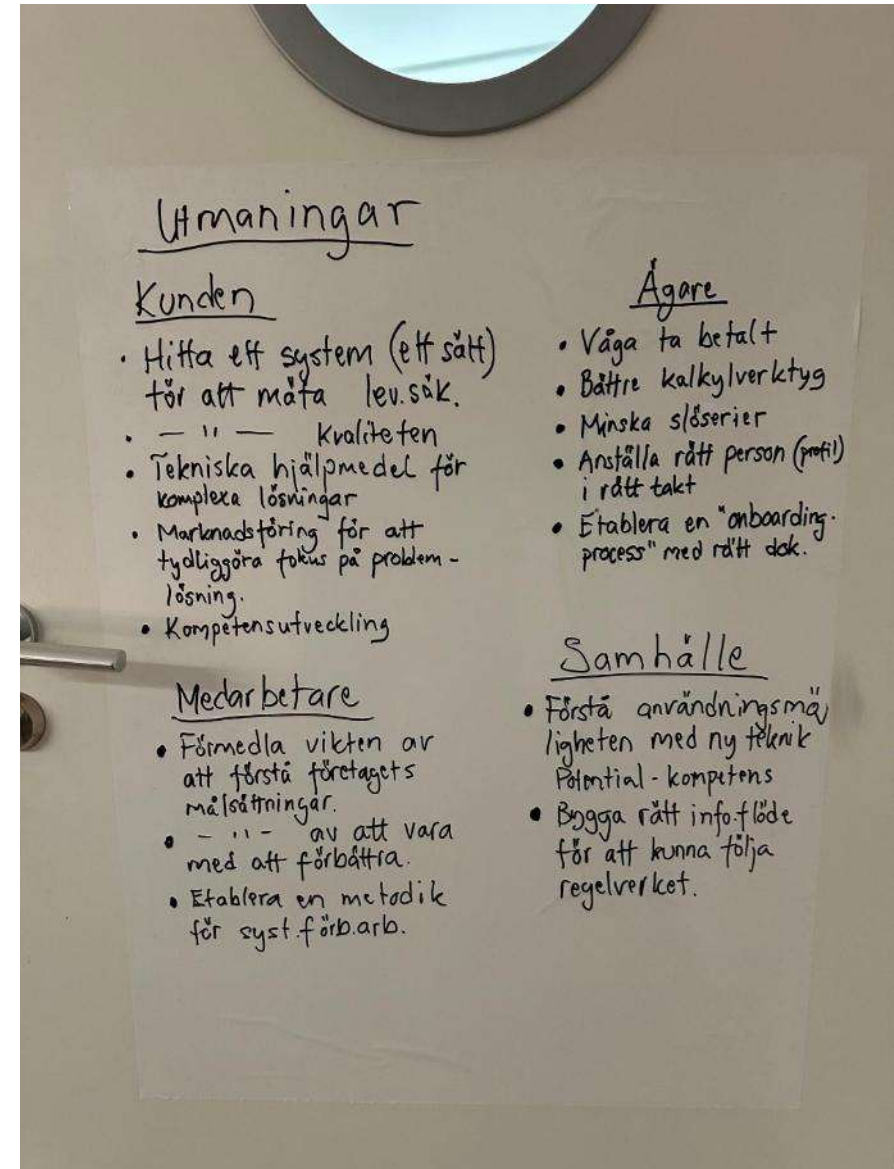
Nuläge – önskat läge

Anvisningar på bakdelen



Utmaningar

- Kunden
- Medarbetare
- Ägare
- Samhälle



Vägledande principer

- **Stolthet i det vi gör**
- **Ha kul på jobbet**
- **Det finns bara möjligheter**
- **Kundfokus**



Självbedömning: Hur stabila är våra arbetsätt, idag?



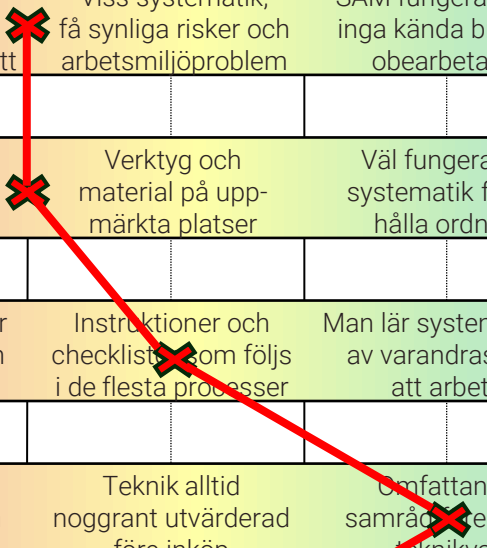
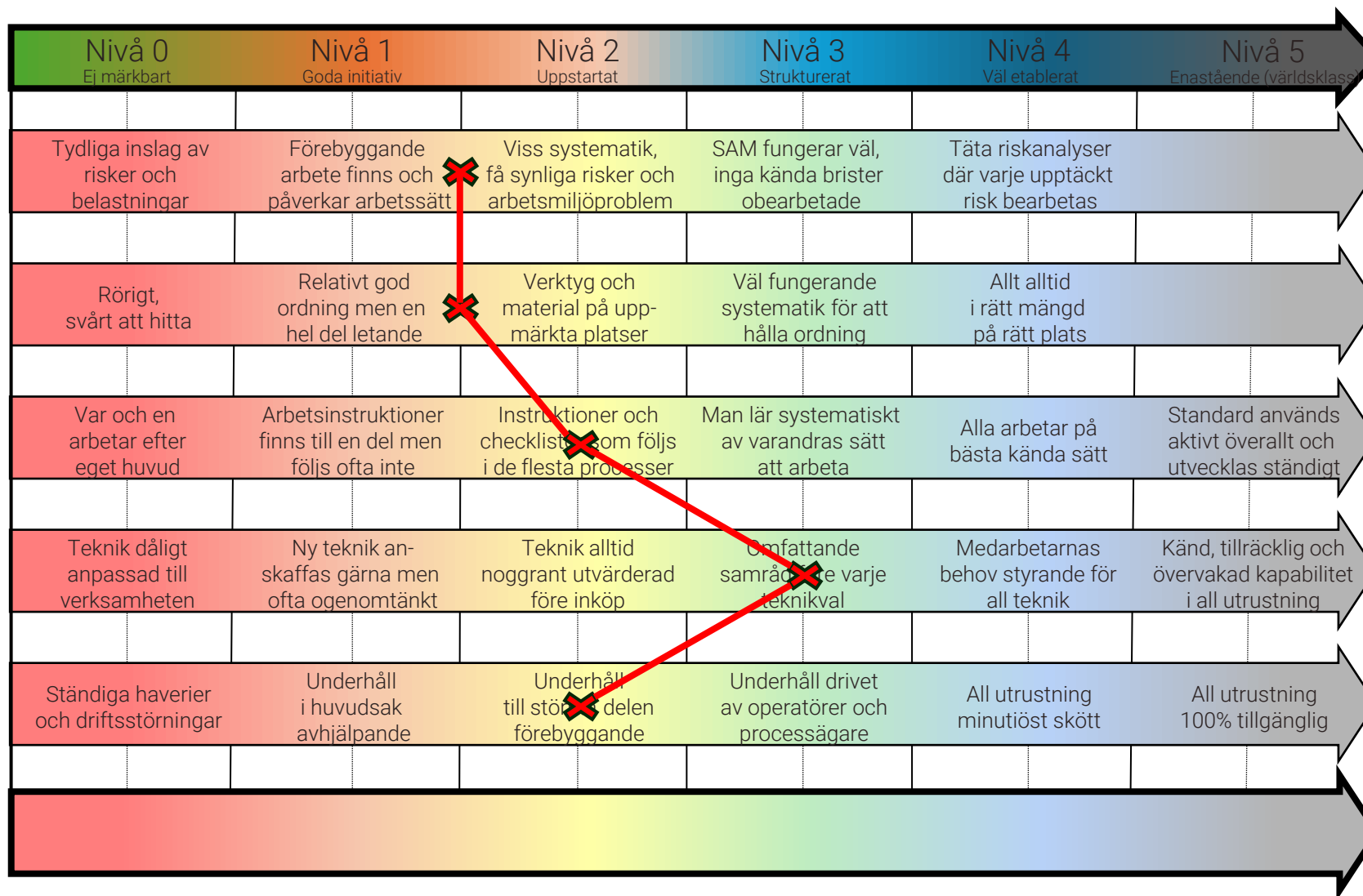
**Stabilitet
och standard**

**Förbrukningsstyrd
produktion**

Kvalitet i varje led

**Engagemang och
lagarbete**

**Kundfokus,
ständiga
förbättringar**



Självbedömning: Hur stabila är våra arbets sätt, om 3 år?



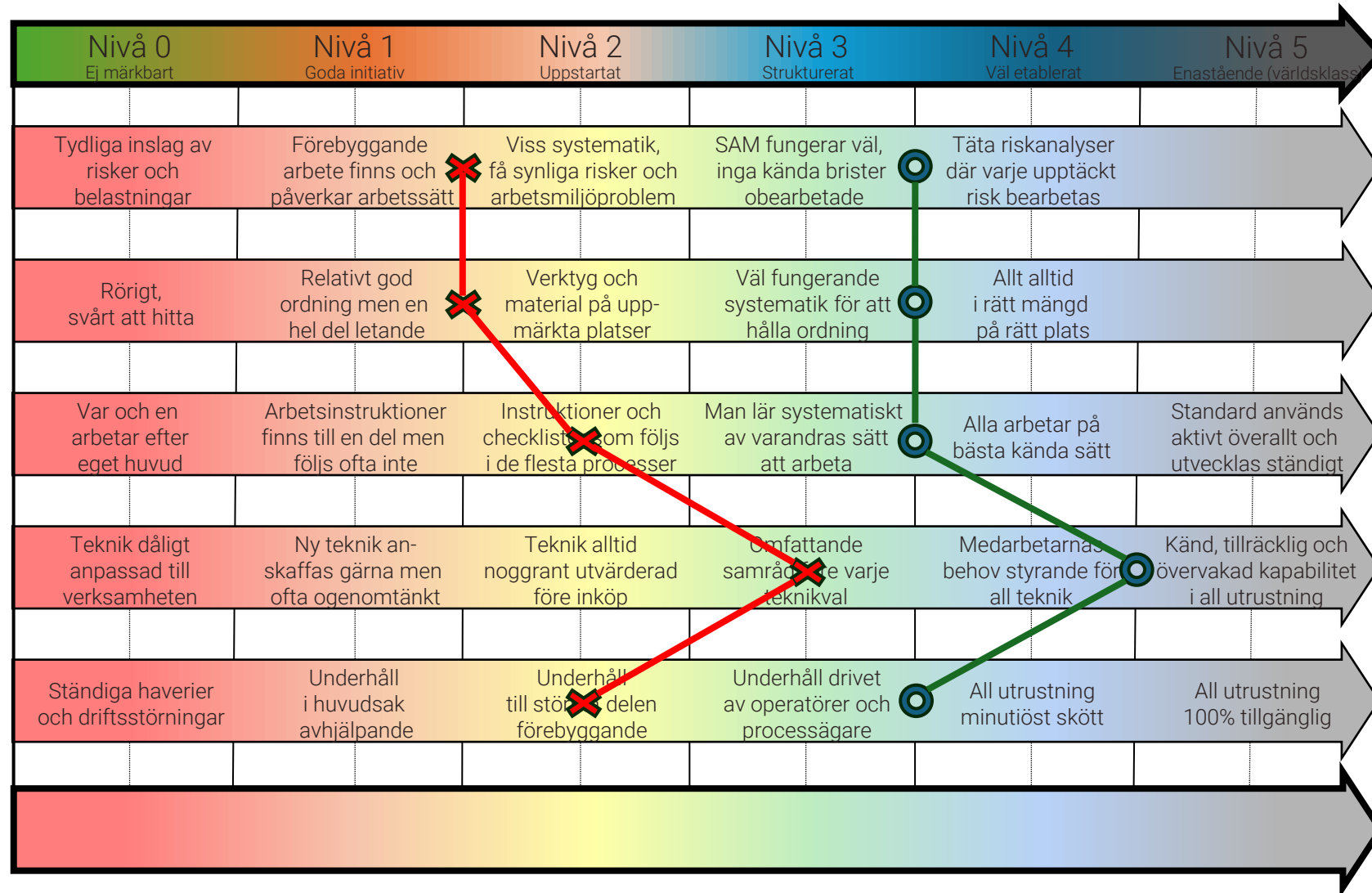
**Stabilitet
och standard**

**Förbrukningsstyrd
produktion**

Kvalitet i varje led

**Engagemang och
lagarbete**

**Kundfokus,
ständiga
förbättringar**



Förväntningar

- Kunden
- Medarbetare
- Ägare
- Samhället/omvärlden
- Partners/leverantörer

Förväntningar av intressenter

Kunden

Lev. säk. : ?
Kvalitet : ?
Flexibilitet
Komplexitet
Kompetens
Kort ledtid

Medarbetare

Delaktighet •
Dialog
Trivsel
Systematiskt
förbättringsarbete
Prestigelöshet

Ägare

Ordning & reda
Ha kul
• Baltazar
• Lönsamhet $\geq 12\%$
• Tillväxt med rätt känsla

Samhället/Omvärlden

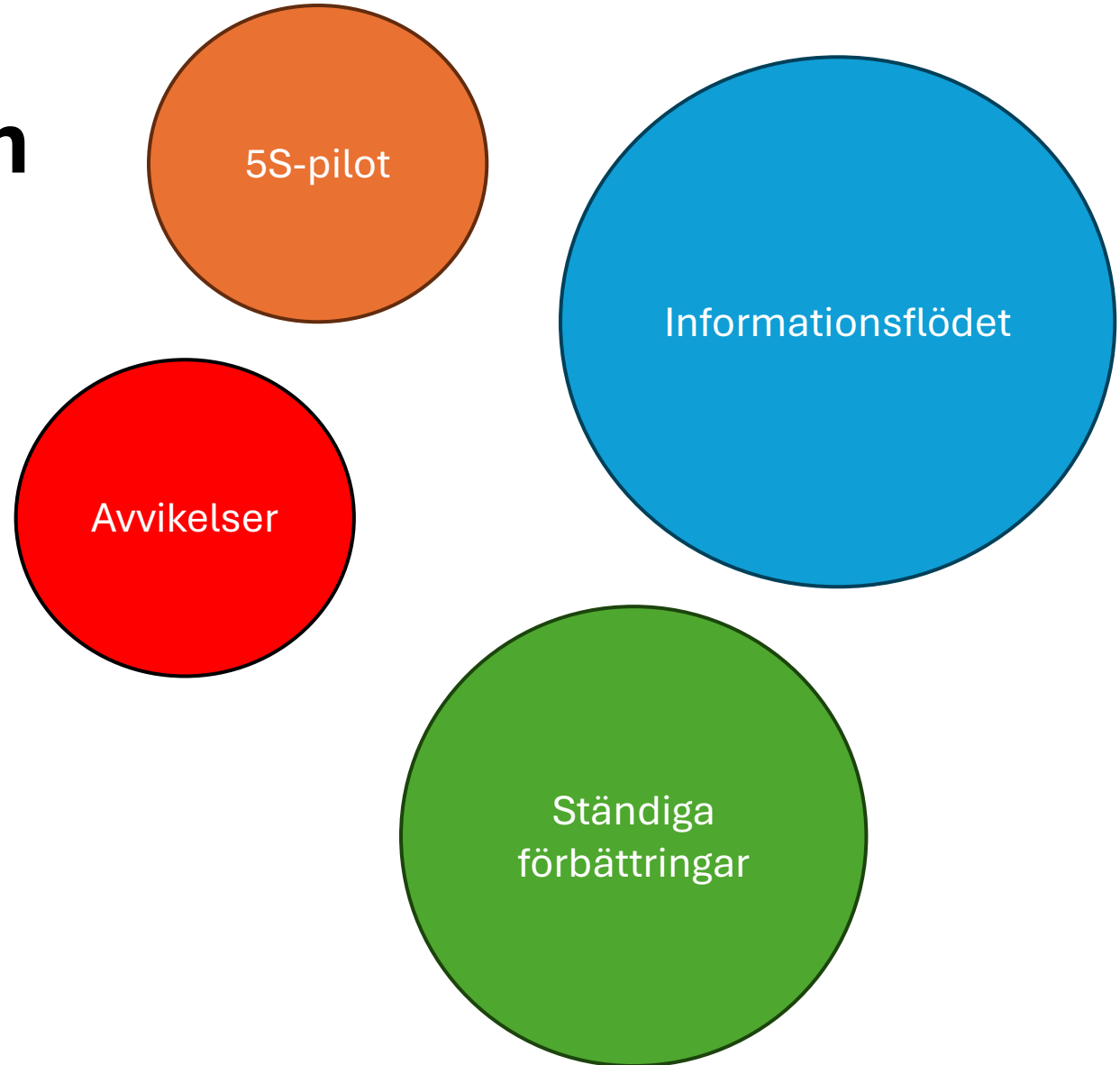
Bra bild utifrån
Fortsätta med dagens
engagemang i skolorna
• Ny teknik (tex AI)
• Eftertfölja regelverk
Miljörapportering (tex CO₂)

Partners/Leverantörer

Nya leverantörer (Baltazar)
• Långsiktigt samarbete
• Hög kvalitetsnivå fr. leverantörer
Ge lev. kompletta underlag

Fas 2/Fokusområden

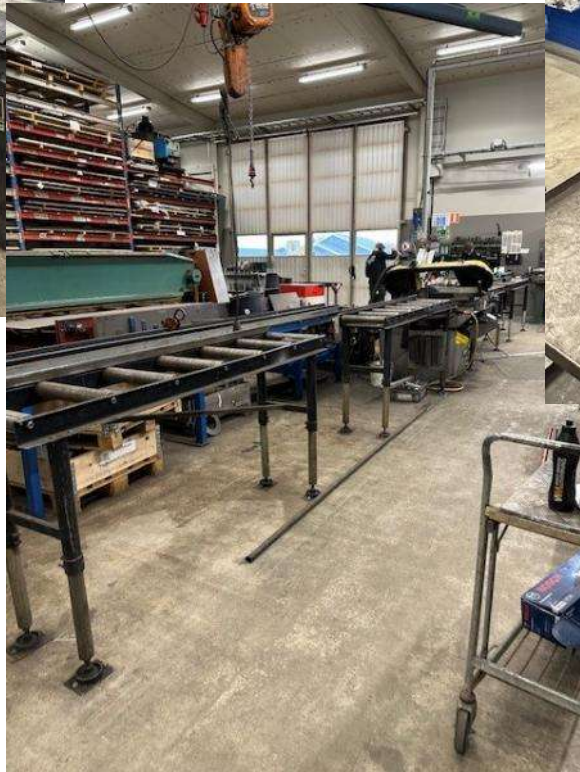
- 5S-pilot
- Informationsflödet
- Avvikelser
- Ständiga förbättringar



5S pilot

- Område bandsågar och borr





Före



Sortera

- Gå igenom alla saker på arbetsplatsen och sortera bort det som inte används eller är nödvändigt.



Systematisera

- Organisera saker och ting på ett strukturerat sätt, så att det är enkelt att hitta och använda det man behöver.



Städa

- Städa och underhåll arbetsplatsen regelbundet, så att den hålls i bra skick.



Standardisera

- Skapa gemensamma standarder för hur arbetsplatsen ska organiseras och hållas, så att det är lätt att hålla den i ordning.

Daglig städrutin

- Rengör golvet efter användning av maskiner
- Rengör maskiner efter användning
- Häng tillbaka verktyg

Veckovis städrutin

- Dammsug och våttorka hela golvytan
- Rengör sågar, bandputs och pelarborrmaskiner
- Kontrollera skärvätskan och fyll på vid behov
- Kontrollera sågband och byt vid behov
- Kontrollera slipbandet till bandputsen och byt vid behov
- Byt vatten i kyllåda vid bandputsen
- Rensa bland spillbitar
- Töm skrotkärl
- Kontrollera slipskivor på vinkelslipar och byt vid behov

5S-revision

Revision varje vecka enligt framtagen mall

Avvikelse registreras direkt och tilldelas respektive ansvarsområde

The image shows a digital 5S audit application interface. It is divided into three main sections:

- 5S, område 1 förbehandling**: A checklist for auditing area 1. It includes sections for 'Sortera' (Sort), 'Systematisera' (Systematize), and 'Städa' (Clean).
 - Sortera**:
 - 1.1 Har onödigt material avlägsnats från 5S-området?
 - 1.2 Är personligt material skilt från arbetsmaterial?
 - Systematisera**:
 - 2.1 Är plats, materiel, låda, maskin och utrustning uppmärkt?
 - 2.2 Finns var sak på sin plats?
 - 2.3 Är materielen förvarad efter användningsfrekvens?
 - 2.4 Är transportgångar och utrymningsvägar tydligt markerade och fria från material?
 - 2.5 Är säkerhetsutrustning uppmärkt och inte blockerad?
 - Städa**:
 - 3.1 Är städområdet klart definierat?
 - 3.2 Finns det tillräckligt och rätt materiel och utrustning för att genomföra rengöring av städområdet?
 - 3.3 Sköts daglig och veckovis städning av alla skiften?
- 5S Avvikelser område 1 förbehandling**: A list of deviations found during the audit.
 - 370 - 4.2 Finns FU instruktion tillgänglig till all produktionsutrustning? (Beskriven, 2026-02-02)
 - 371 - 2.2 Finns var sak på sin plats? (Beskriven, 2026-02-02)
 - 369 - 2.1 Är plats, materiel, låda, maskin och utrustning uppmärkt? (Beskriven, 2026-02-02)
- Sammanställning av 5S område 1 förbehandling**: A summary table showing the overall performance.

5S, område 1 förbehandling	
5S, område 1 förbehandling	76 %
Medelvärde	76 %

Revision sammanställning



	< V14 >
5S, område 3 lackbox & torkugn	100 %
5S, område 4 färgrum	88 %
5S, område 6 kök & kontor	94 %
5S, område A bandsåg & borr (Björn/Ola)	82 %
5S, område B + G del av svetshall (Måns/Jocke/Ahmad)	71 %
5S, område C plasma (Glenn/Daniel)	94 %
5S, område D svarv/fräs & RF-rum (Thomas/Hugo)	88 %
5S, område E del av svetshall (Lars/Andreas)	76 %
5S, område F plåtställ (Ali/Lina)	94 %
5S, område H Entre/kontor (Anders, Elias & Håkan)	71 %
5S, område I ute (Björn/Crille/Mattias)	76 %
Medarbetare	

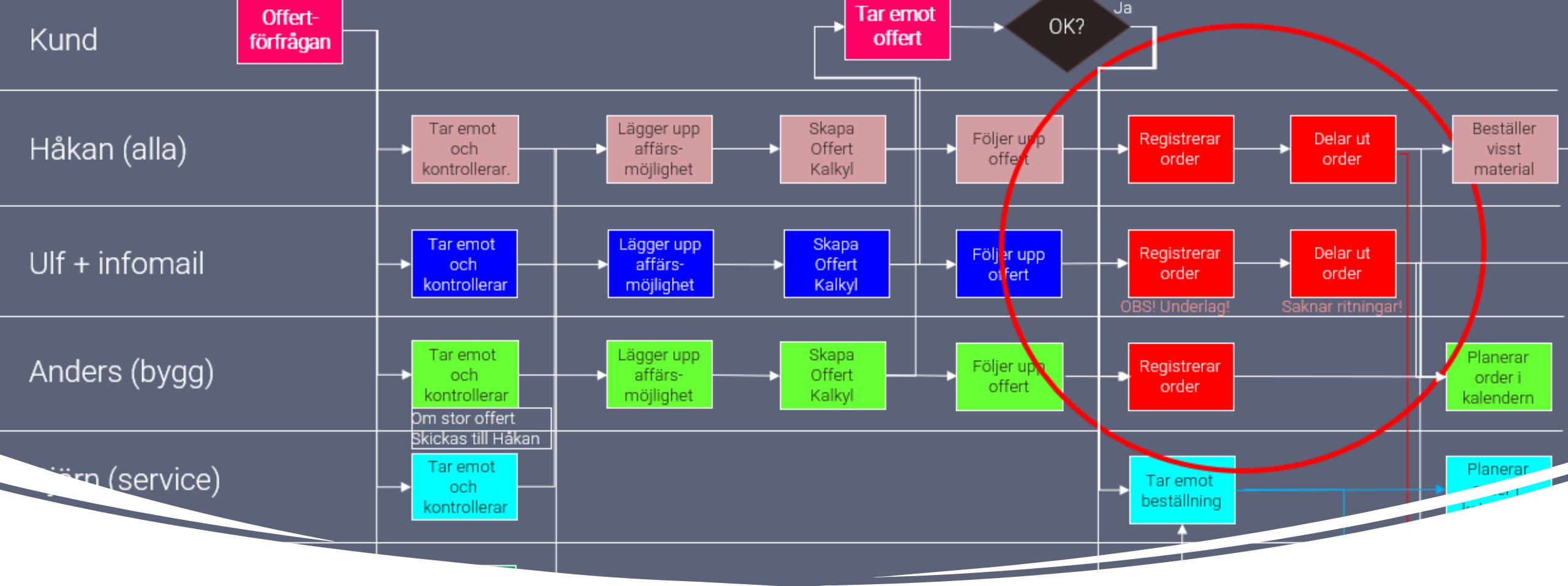
5S-revision

- Tydlig överblick på samtliga ansvarsområden



Efter

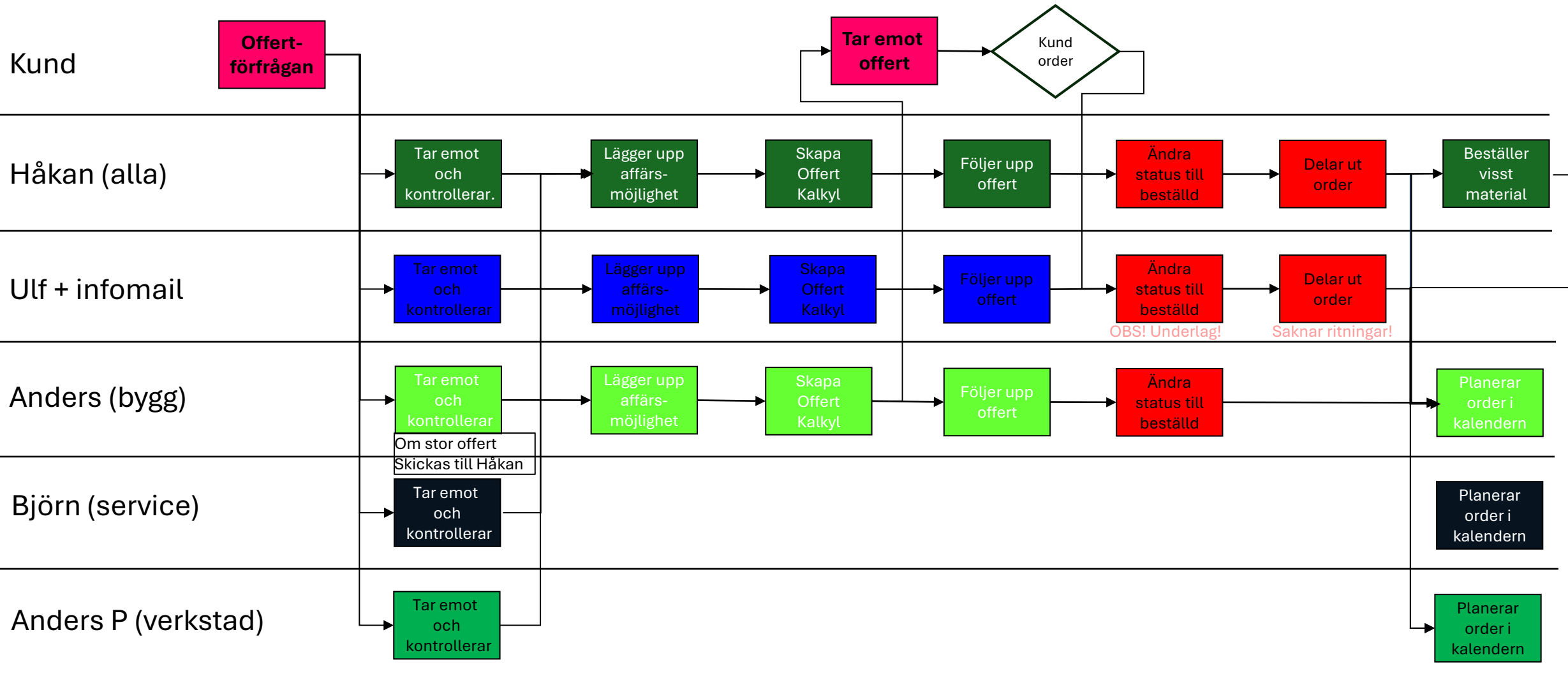




Informationsflödet

- Framtagning av önskat läge

Offerering – Önskat läge



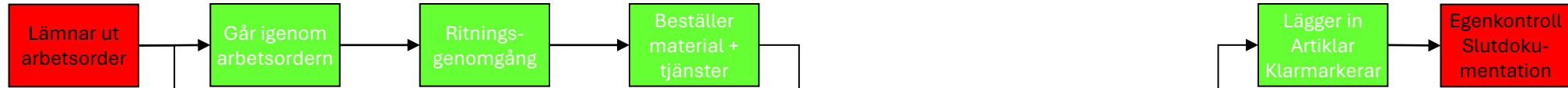
Offerering/Order – Önskat läge

Kund

Håkan (alla)

Ulf + infomail

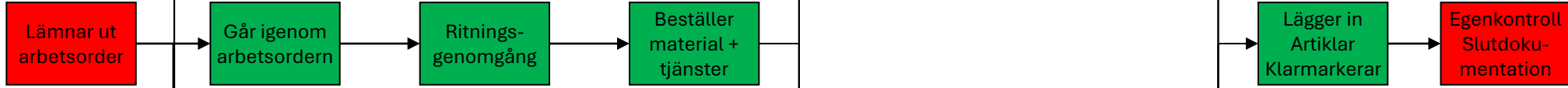
Anders (bygg)



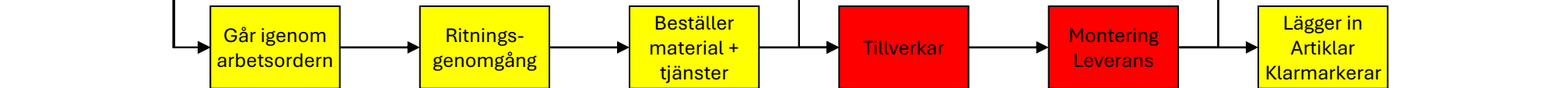
Björn (service)



Anders P (verkstad)



Produktion



Offerering/Order – Önskat läge

Kund

Tar emot
faktura

Håkan (alla)

Ulf + infomail

Anders (bygg)

Ändrar
Artiklar och
priser

Skapar och
skickar
faktura

Björn (service)

Ändrar
Artiklar och
priser

Skapar och
skickar
faktura

Anders P (verkstad)

Ändrar
Artiklar och
priser

Skapar och
skickar
faktura

Produktion

Output Informationsflödet

- Checklista offert/order
- Checklista produktion
- Projektpärm

Projektnamn: XXXXXX
Projektnr: XXXXX

Arbetsorder	1
Arbetsberedning	2
Egenkontrollplan	3
Egenkontroller	4
Dagbok	5
Följesedlar/mottagningskontroller	6
Wps	7
Ritningar	8
Anteckningar	9
Lyftplan	10

Svets & Smide Karlskrona Ab		
4.1 Checklista Offert-Order		Datum: 2025-02-27
Kvalitetssystem 1090		Sida: 1 av 3 Utgåva:1
		Godkänd av: Håkan Nystedt Anders Vikander
Projektnummer Klicka eller tryck här för att ange text.	Projekt Klicka eller tryck här för att ange text.	
Kund Klicka eller tryck här för att ange text.		
Genomgång av krav Underlag, material, tillverkning, hantering		
1. Acceptabelt förfrågningsunderlag?		
2. Är produktkraven fastlagda?		
3. Är toleransklass angiven?		
4. Är materialkvaliteter klart definierade?		
5. Utförandeklass enl. 1090?		
6. Krav enligt SS-EN ISO 3834		
7. Finns det andra tilläggskrav?		

Svets & Smide Karlskrona Ab		
4.1 Checklista Produktion		Datum: 2025-02-27
Kvalitetssystem 1090		Sida: 1 av 3 Utgåva:1
		Godkänd av: Håkan Nystedt Anders Vikander
Projektnummer Klicka eller tryck här för att ange text.	Projekt Klicka eller tryck här för att ange text.	
Kund Klicka eller tryck här för att ange text.	Ifyllt vid <input type="checkbox"/> Överlämning produktion	
Genomgång av krav Underlag, material, tillverkning, hantering, svetsning	Anmärkningar, kommentarer	
1. Oklarheter ritningar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Kommentar	
2. Är kontaktlista överlämnad till beställaren?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Kommentar	
3. Har montörerna rätt svetslicenser / Utbildningar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej Kommentar	
4. Är något material beställt? Om ja vad.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Kommentar	
5. Vem beställer Bult / Infästning mm?	Kommentar	
6. Vem bokar Lift /Kran övriga hjälpmedel?	Kommentar	
7. Utförandeklass?	<input type="checkbox"/> Exc 1 svetsklass D ISO 5817 <input type="checkbox"/> Exc 2 svetsklass C ISO 5817 <input type="checkbox"/> 3834-2 <input type="checkbox"/> Utförandeklass saknas.	

Fas 3/Utrullning 5S

Bygg & verkstad:
8st ansvarsområde



Måleri:
6st ansvarsområde



Många och långa dagar för att ta oss igenom alla 5S:en på samtliga ansvarsområden

Nyckeln för att orka igenom alla 5S:en

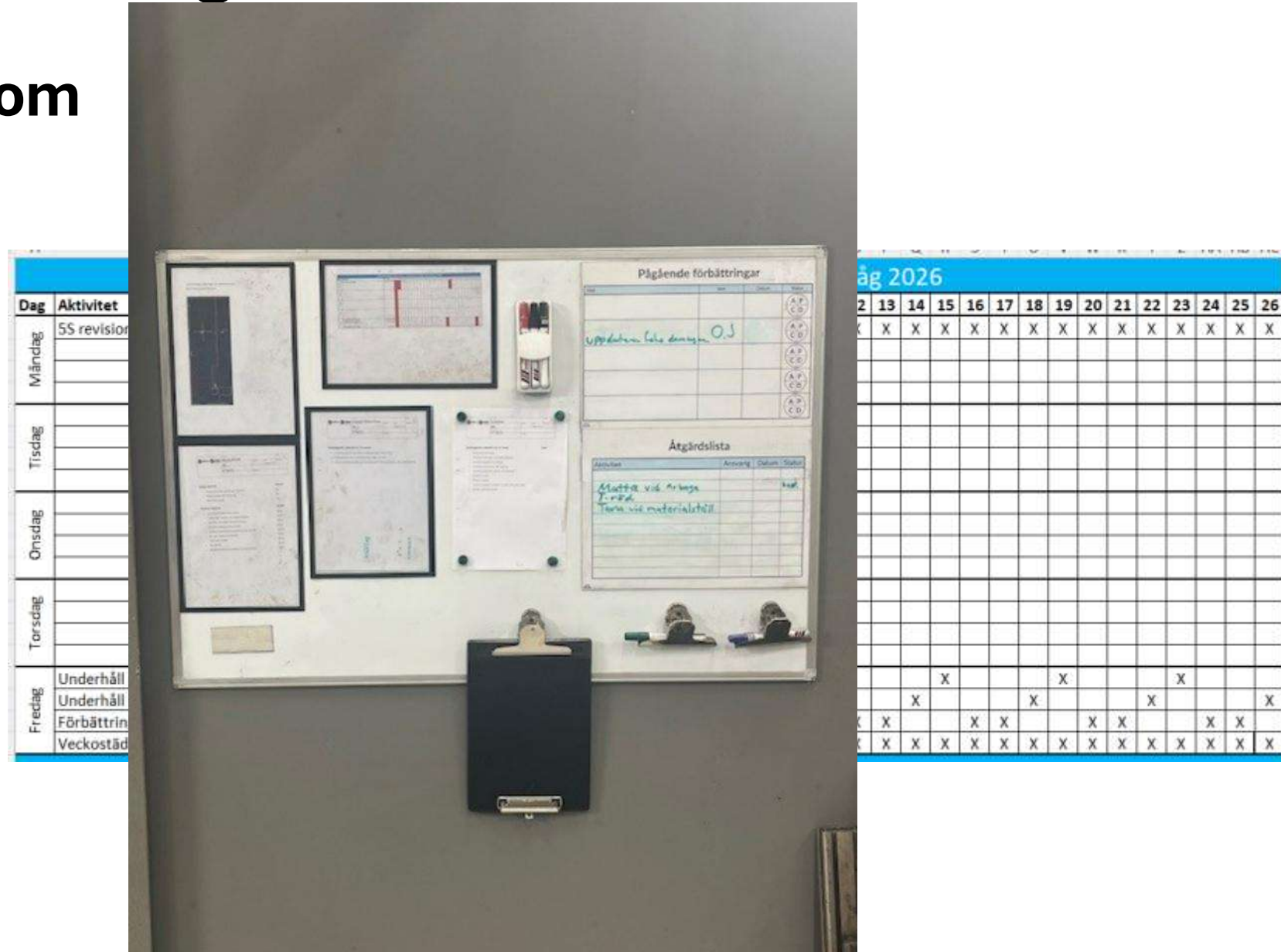
Skapa vana/sköta om

- Skapa en kultur där alla medarbetare tar ansvar för att hålla arbetsplatsen strukturerad och ren.

5S schema:

- Revision
- Underhåll
- Förbättringar
- Veckostädning

Följ upp! Följ upp!



Pulsmöte varje dag

Pulsmöte genomförs direkt varje morgon på respektive avdelning

Gemensamt möte med produktionsledningen strax efter

The screenshot displays a mobile application interface for a production department, titled "Pulstavla ledningsgrupp". It is divided into several sections:

- AVVIKELSER HSE**: A calendar for January 2026 showing incident counts per day. The 31st has 3 incidents.
- AVVIKELSER INTE...**: A similar calendar for another department, with the 31st having 5 incidents.
- AVVIKELSER**: A list of three incidents:
 - 381 - 2 meters valsmaskin ngt fel på det mekaniska i drivningen, Använd inte jag ska se vad det är för fel. BCER. 2026-02-03. Byggsmede. Internt. Registrerad (BC).
 - 372 - Tigsvets felmonterad. 2026-02-02. Svets & Smide. Internt. Beskriven (AN).
 - 368 - Truck, stol och rullstöd. 2026-01-30. Byggsmede. Internt. Beskriven (BC).
- AVDELNINGSPÅGÅNG**: Information about a meeting on Wednesday morning, including a link to a survey.
- DAGORDNING**: A list of 9 items for the meeting agenda, including HSE incidents, key figures, 5S, staffing, visits, company information, meeting info, and problem-solving.
- PIA**: A bar chart titled "VISA FORMULÄR" showing data for the week of Feb 28 to Mar 3. The y-axis ranges from 200 to 2500. Data points: on 28 (1020), to 29 (992), fr 30 (979), må 2 (1102), ti 3 (1132).

Leverans **SS** **Internt** **Statistik** ← Ständiga förbättringar

INBOX **PÅGÅENDE** UNDER UTREDNING DELEGERADE ARKIV

6
Antal avvikelse

Medeltid hanterad
Medeltid åtgärdad

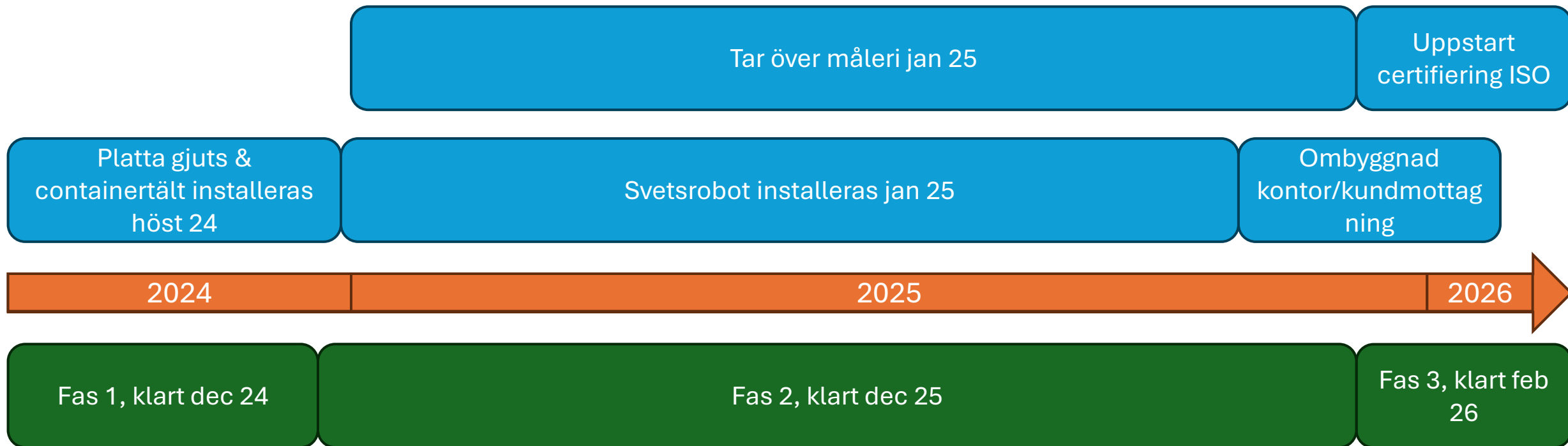
DETAJL

Serie	Rubrik	Organisation	Etiketter	Prioritet	Risk	Startdatum	Slutdatum	Ansvärlig
257	30 - printer inköp. Printa ut maskering <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Maskin utrustning			2025-09-15	om 3 månader	SG, GR
253	SS, område "Blåsterutrustning, blåstertält" Jonas <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		JK, MK
247	SS, område "Framsida - lastning" Torbjörn <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		TB, TB
251	SS, område "Färgrum, färgcontainer" Ingemar <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		IK, IK
249	SS, område "Kök, omklädningsrum, toalett, kontor" Simon <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		SG, SG
250	SS, område "Lackbox, ugn, sluss" Kalle <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		KC, KC
248	SS, område "Tvätthall, gång, baksida-maskering" Nasim <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		NN, NN
252	SS, område "Venedig" Varunys <small>Skapad av Simon Gruvström</small>	Måleri	Förbättring			2025-08-13		VZ, VZ
168	Balkar och fixturer till målerivagnar <small>Skapad av Ulf Hagström</small>	Måleri				2025-03-19		IK, IK

Avvikelse och förbättringar

- Genomgång av förbättringar och avvikelser sker direkt efter morgonmötet på onsdagar
- Arbetet med avvikelser och förbättringar sker mellan varje möte och inte på mötet. Viktigt!

Tidslinje under produktionslyftet



Summering

Framgångsfaktorer:

- Drivet av ledningen
- Boka upp tid
- Prioritera tiden
- BOF (avvikelsehantering)
- Delaktighet

Effekter vi fått:

- 237 förbättringar genomförda sedan start (14st 2023)
- Avvikelser HSE 72st (37st 2023)
- Avvikelser Q/D/I 341st (0st)
- Ökad trivsel och engagemang

Nedlagd tid:

- 2024: 732h
- 2025: 2275h
- 2026: 455h
- Totalt: 3 462h

Framåt

- Vad gör vi nu?



Styrgrupp

- Styrgruppen fortsatt aktiv
- Möte varje vecka på torsdagar
- Jobbar med:
 - Övervakning av implementering
 - Avvikelser mot plan
 - Förfina processen



Certifiering

ISO 9001, 14001, 45001

- Arbete pågår
- Certifiering 9-10/6

